

- 7 (6) ♂♂ Genital gedrungener, geschwungen zulaufende Parameren (Abb. 6); Flügeldecken kahl; schlankere, zylindrischere Tiere (Abb. 3); Punktierung feiner, dichter, Tiere glänzender; Tarsen etwa gleich wie die Tibien gefärbt; Kleinasien, Syrien, Libanon . . . . . *A. verres* Marseul 1865.
- 8 (5) ♂♂ Genital: Paramerenenden schräg nach außen abgestutzt (Abb. 7 und 8); Gesamteindruck der Oberseite matt; Restoberfläche der Flügeldecken matter, mehr chagriniert, braunrot bis braunrotgrün, Punktgrübchen glänzend grün (60fache Vergrößerung).
- 9 (10) ♂♂ Genital sehr schlank (Abb. 7); Oberseitengesamteindruck matt, rau; Halsschild und Flügeldecken mit größeren, nicht dicht angeordneten Punktgruben (60fache Vergrößerung); Flügeldecken hinten mehr schlank (Abb. 1); größte Halsschildbreite bei den Hinterecken; Halsschildseitenrand vom Hinterwinkel nach vorne gleichmäßig verengt; glatter Halsschildseitenrand im vorderen Drittel von groben Punktgrübchen zerstört. Cypern . . . . . *A. susannae* sp. nov.
- 10 (9) ♂♂ Genital sehr gedungen (Abb. 8); Oberseitengesamteindruck glatt; Halsschild und Flügeldecken mit kleineren (etwa halb so großen) dicht angeordneten Punktgruben (60fache Vergrößerung); Flügeldecken hinten verrundeter (Abb. 2); größte Halsschildbreite zwischen Hinterecken und Halsschildmitte (Halsschildseitenrand etwa von der Mitte nach vorne stark verengt); glatter Halsschildseitenrand hat im vorderen Drittel nur sehr wenige (oft keine) Punktgrübchen. Kreta . . . . . *A. margotana* sp. nov.

### Literatur

- Abeille de Perrin: Rev. d. Ent. Caen X 1891, p. 257 — Rev. d. Ent. Caen XV 1896, pp. 272, 273.
- Castelnau & Gory: Mon. Bupr. I 1836, p. 3, t. 1, f. 2.
- Gemminger & Harold: Cat. Col. Tom. V 1869, p. 1365.
- Jakobson: Zuki Rossii 1912, p. 781.
- Kerremans: Mon. Bupr. V 1911, pp. 607—612.
- Marseul: L'Abeille II 1865, pp. 108—110.
- Obenberger: in Col. Cat. Junk-Schenkling, Buprestidae I (pars 84), 1926, pp. 209—211.
- Porta: Fauna Col. Italica Vol. III 1929, p. 383.
- Richter: Fauna SSSR Tom XIII Band 4 1952, pp. 183, 184.
- Schäufuss: Nunquam otiosus II 1879, pp. 479, 480.
- Winkler: Cat. Col. reg. pal. 1926, p. 631.

Anschrift des Verfassers:  
Ing. Gottfried Novak,  
Hetzdorferstr. 58/7, A-1120 Wien

## Phaeostigma (Ph.) promethei n. sp. — eine neue Raphidiiden-Spezies aus dem Kaukasus

(Neuropteroidea, Raphidioptera)

Von Horst Aspöck, Ulrike Aspöck und Hubert Rausch

### Summary

A new species of snake-flies, *Phaeostigma (Ph.) promethei* n. sp., from the Caucasus is described and figured (wings, ♂ and ♀ genitalia). The species belongs to the *notata*-complex of the genus and can be morphologically differentiated by characters of the ♂ (and probably also ♀) genitalia from the related species. The distribution of *Ph. promethei* is apparently confined to the Caucasus.

Die Verbreitung von *Phaeostigma* Navas s. str. ist im wesentlichen auf Europa beschränkt: vier der bisher bekannten fünf Arten (*galloitalica* H. Asp. & U. Asp., *italogallica* H. Asp. & U. Asp., *euboica* H. Asp. & U. Asp., *pilicollis* Stein) bewoh-

nen ausschließlich mediterrane Teile Europas, die fünfte Spezies — *Ph. (Ph.) notata* (Fbr.) ist als expansives extramediterranes Faunenelement über große Teile Mittel-, West-, Ost- und Nord-Europas verbreitet (Übersicht und Verbreitungskarten: H. Aspöck, U. Aspöck und Hölzel 1980).

Außerhalb Europas wurde *Phaeostigma* bisher nur im Kaukasus nachgewiesen. Dieses Vorkommen ist schon seit einigen Jahren bekannt und stützt sich auf mehrere Nachweise (H. Aspöck, U. Aspöck und Martynova 1969, H. Aspöck und U. Aspöck 1976, H. Aspöck 1979). In den genannten Veröffentlichungen wurde auf distinkte genitalmorphologische Unterschiede dieses (geographisch wahrscheinlich isolierten) kaukasischen Phänons von *Phaeostigma* gegenüber *Ph. notata* Fbr. hingewiesen, auf eine nominelle Abgrenzung von dieser Spezies wurde jedoch zunächst verzichtet.

Die Vorbereitung eines zusammenfassenden Werkes über die Raphidiopteren der Erde (das allerdings keine Neubeschreibungen enthalten soll) macht es nunmehr notwendig, sich mit dieser Frage neuerlich auseinanderzusetzen. Die Untersuchung von zwei weiteren kaukasischen Individuen von *Phaeostigma* hat uns die morphologischen Unterschiede in den ♂ Genitalsegmenten gegenüber den übrigen Spezies wiederum vor Augen geführt; wir sind nunmehr davon überzeugt, daß das Phänon auf dem Niveau einer Spezies abzugrenzen ist.

### ***Phaeostigma (Phaeostigma) promethei* n. sp.**

**Holotypus:** ♂, UdSSR, Kaukasus, Avadchara, 1750 m, 4. VII. 1978, V. G. Dolin leg. (in coll. Aspöck).

**Paratypus:** ♀, UdSSR, Georgien, Bakuriani, 1900 m, 13. VII. 1980, V. G. Dolin leg. (in coll. Aspöck).

Eine große Art, Vorderfügellängen des ♂ 11,2 mm, des ♀ 13,5 mm, von robust wirkendem, dunklem Habitus. Kopf kräftig, gedrungen, schwarz, mit sehr grober, dichter Skulptur. Clypeus und Labrum schwarz. Scapus vorne gelb, hinten braun, Flagellum basal ocker, distal braun bis schwarz verdunkelt. Pronotum relativ kurz, gedrungen, in der kaudalen Hälfte deutlich gewölbt, schwarz, mit weißen Flaumhaaren (nicht so dicht wie bei *Ph. pilicollis!*). Flügelgeäder (Abb. 1) braun, basal aufgehellt. Pterostigma braun, mittellang, etwa über der distalen Hälfte der 1. Hypostigmalzelle, mit einer gegabelten Ader oder mit zwei Adern. Vorderflügel mit drei Hypostigmalzellen. Media anterior im Hinterflügel als Längsader verlaufend.

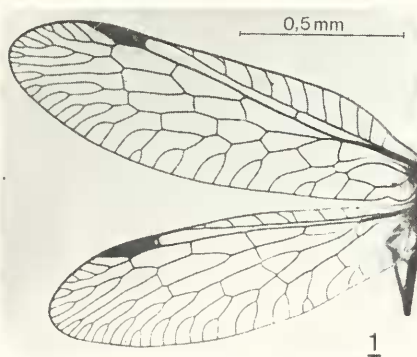


Abb. 1: *Phaeostigma (Phaeostigma) promethei* n. sp., ♀ (Bakuriani).  
Linker Vorder- und Hinterflügel.

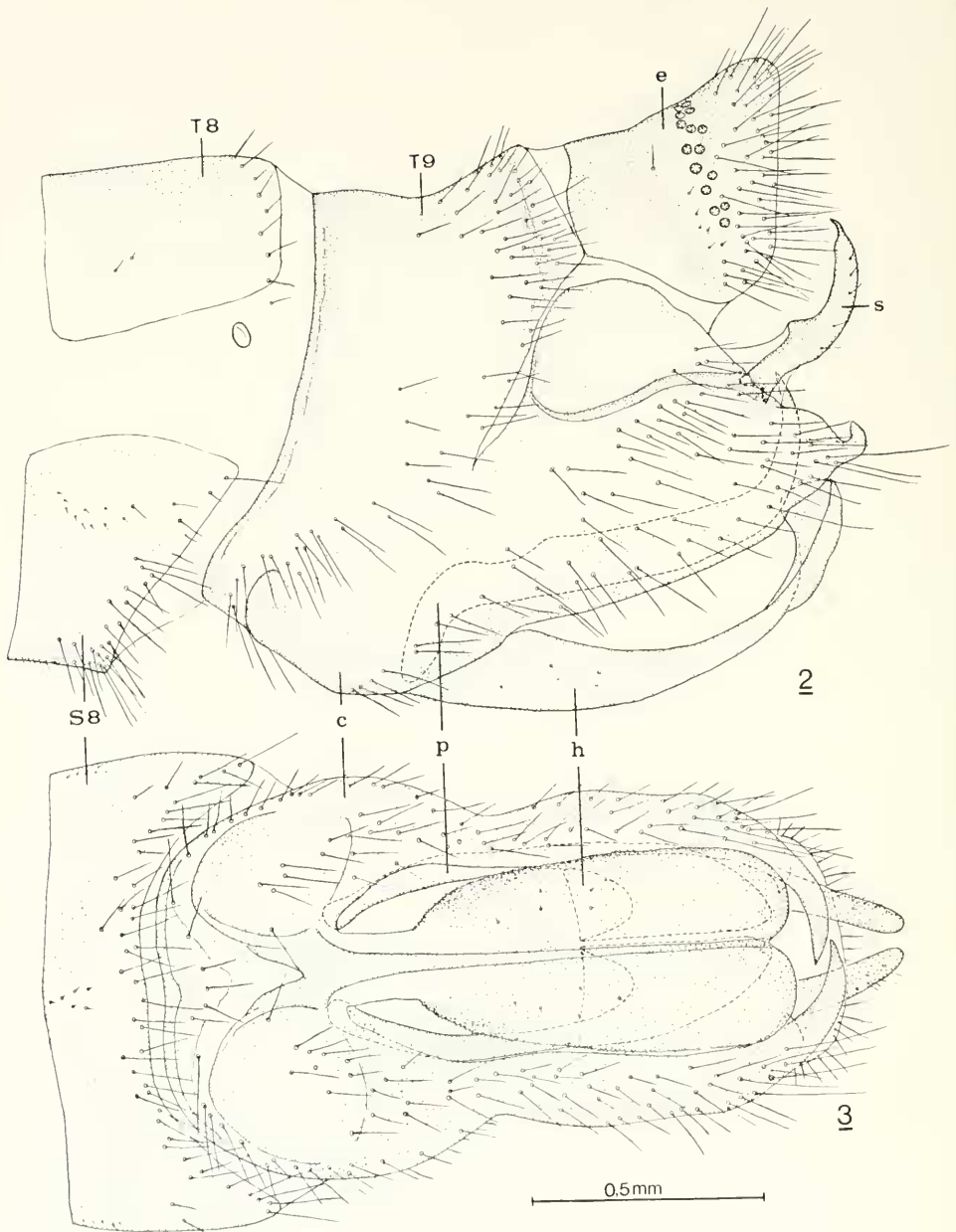


Abb. 2—3: *Phaeostigma (Phaeostigma) promethei* n. sp., ♂ (Holotypus). Genitalsegmente, lateral (2) und ventral (3). — c = 9. Koxopoditen, e = Ektoprokt, h = Hypovalva, p = Paramere, S = Sternit, s = Stylus, T = Tergit.

♂ Genitalsegmente (Abb. 2—3): 8. Sternit (vor allem ventral) kürzer als der 8. Tergit. 9. Tergit + 9. Sternit dorsal verlängert, ventral mit schmaler Skleritspange und hellem Mediansklerit. 9. Koxopoditen im Lateralaspekt etwa dreieckig, mit kräftiger Stylusleiste, mit krallenartigem, nach proximal gerichtetem Apex; Basis breit gewölbt. Styli lang, schlank, sichelförmig. Hypovalva unpaar, langgestreckt, mit kräftiger durchgehender Mittelrippe. Apex nach dorsal gebogen, median stark gefalzt, im Ventralaspekt dadurch eine Inzision vortäuschend. Parameren paarig, basal stielförmig, apikal tütenförmig, nach dorsal gebogen. Gonarcus unpaar, rudimentär. Hypandrium internum nicht nachweisbar. Ektoprokt groß, zephal viel schmaler als kaudal.

♀ Genitalsegmente (Abb. 4): 7. Sternit mit konvexem Kaudalrand. Intersegmentale S 7/8 tief, vollkommen häutig. 8. Tergit in Höhe des Spiraculums stark nach zephal ausgezogen, ventrokaudal schwach sklerotisiert. Subgenitale sehr hell, jedoch kompakt, mit geradem, median geringfügig vorgewölbtem Kaudalrand. Genitalatrium stark faltig, kompakt, mit zwei sklerotisierten Plättchen. Bursa copulatrix sehr zarthäutig, schlauchförmig. Spermatheka birnenförmig, zart gerillt, mit zwei kurzen, keulenförmigen Anhängen.

Differentialdiagnose: *Ph. (Ph.) promethei* n. sp. ist mit den Arten des *notata*-Komplexes (*notata*, *galloitalica*, *italogallica*, *euboica*) eng verwandt und wahrscheinlich nur genitalmorphologisch verlässlich zu differenzieren. Beim ♂ bieten vor allem die nach dorsal gebogene Hypovalva und der lange krallenartig gebogene Apex der 9. Koxopoditen gute Unterscheidungsmerkmale (vgl. die Abbildungen in H. Aspöck, U. Aspöck und Hölzel 1980). Beim ♀ ist die Trennung schwierig; vermutlich ist der relativ gerade Verlauf des Kaudalrandes des Subgenitale ein brauchbares Unterscheidungskriterium gegenüber *Ph. galloitalica*, *Ph. italogallica* und *Ph. euboica*. Die Ausbildung von nur drei Hypostigmalzellen unterscheidet *Ph. promethei* von den meisten Individuen von *Ph. notata*. Im übrigen ist die Identifizierung der Art durch die geographische Viarianz gegenüber den übrigen Spezies problemlos.

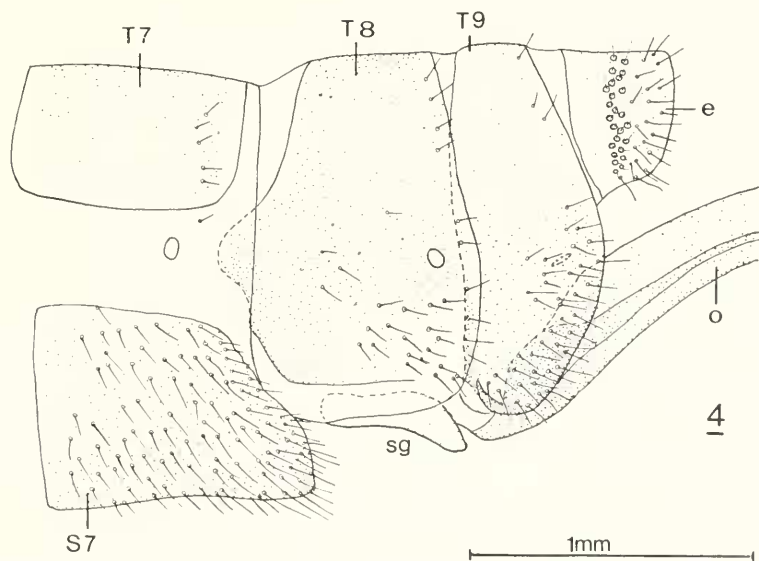


Abb. 4: *Phaeostigma (Phaeostigma) promethei* n. sp., ♀ (Bakuriani). Genitalsegmente, lateral. — e = Ektoprokt, o = Ovipositor. S = Sternit, sg = Subgenitale, T = Tergit.

Außer den beiden oben genannten, uns derzeit vorliegenden zwei Individuen, auf denen die Beschreibung basiert, haben wir im Verlauf der vergangenen Jahre Individuen von *Phaeostigma* s. str. von folgenden im Kaukasus liegenden Fundorten gesehen: Teberda, Gvandra (Grusinien), Zakatalsk (Aserbeidshan). Auf Grund unserer Aufzeichnungen (ein direkter Vergleich ist derzeit nicht möglich) kann kaum ein Zweifel bestehen, daß es sich auch bei diesen Tieren um *Ph. (Ph.) promethei* handelt.

Die Ökologie von *Ph. (Ph.) promethei* ist unbekannt. Man darf aber annehmen, daß die Larven — so wie die aller übrigen Spezies von *Phaeostigma* — kortikal sind und vorwiegend an großen Bäumen leben.

Die Verbreitung von *Ph. (Ph.) promethei* ist wahrscheinlich auf den Kaukasus beschränkt.

Herrn Prof. Dr. V. G. D o l i n (Zoologisches Institut, Kiew) danken wir für die Überlassung von Raphidiopteren aus dem Kaukasus sehr herzlich.

### Literatur

- A s p ö c k , H. (1979): Die Herkunft der Raphidiopteren des extramediterranen Europa — eine kritische biogeographische Analyse. — VII. Int. Symp. Entomofaun. Mitteleuropa 1977 Leningrad: 14—22.
- A s p ö c k , H. und U. A s p ö c k (1976): Die Auflösung des Raphidia notata-Komplexes (Neur., Raphidioptera, Raphidiidae). — Z. ArbGem. öst. Ent. 27: 57—70.
- A s p ö c k , H., U. A s p ö c k und H. H ö l z e l (unter Mitarbeit von H. R a u s c h) (1980): Die Neuropteren Europas. Eine zusammenfassende Darstellung der Systematik, Ökologie und Chorologie der Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) Europas. Mit 96 Bestimmungsschlüsseln, 12 Tabellen, 913 Strichzeichnungen, 259 Fotografien, 26 Aquarellen und 222 Verbreitungskarten. 2 Bde.: 495 pp.; 355 pp. — Goecke & Evers, Krefeld.
- A s p ö c k , H., U. A s p ö c k und O. M. M a r t y n o v a (1969): Untersuchungen über die Raphidiiden-Fauna der Sowjet-Union (Insecta, Raphidioptera). — Tijdschr. Ent. 112: 123—164.

Anschrift der Autoren:

Univ.-Prof. Dr. Horst A s p ö c k und Dr. Ulrike A s p ö c k ,  
Hygiene-Institut der Universität, Kinderspitalgasse 15, A-1095 Wien  
Hubert R a u s c h , Uferstraße 7, A-3270 Scheibbs

## Beitrag zur Kenntnis der Grabwespenfauna Nord-Griechenlands

(Hymenoptera, Sphecidae)

Von Konrad Schmidt und Paul Westrich

### Abstract

A contribution to the knowledge of sphecid wasps in Northern Greece (Hym., Sphecidae).

66 species of sphecid wasps were collected by P. Westrich in August 1981 and August 1982 in Northern Greece. The following 6 species have previously not been recorded from Greece: *Passaloecus singularis*, *Astata apostata*, *Astata brevitarsis*, *Tachysphex obscuripennis gibbus*, *Oxybelus bipunctatus*, *Oxybelus lamellatus*. The hitherto unknown male of *Astata brevitarsis* is described.